WINERSAT

Together With You For

CATV/MATV WORLD

CANNER
COMMUNICATION CORP.

WINERSAT

凱能電子股份有限公司成立於1984年，專業從事有線電視相關產品和衛星接收機之開發、設計和製造，以 WINERSAT 自有品牌行銷世界各地。

凱能擁有強大的工程研發部門，不斷地研究、創新。經過多年的努力，WINERSAT 產品以功能強、品質穩定、價格合理，深為客戶所認同。現有主要產品包含下列各項：

(1)CATV頭端／傳輸設備：含商用接收機、調制器、解調器、訊號放大器、訊號處理器、混波器和各種放大器。

(2)其他CATV相關產品，如用戶端選台器、制式轉換器等。

(3)家用衛星接收機：從簡易型到多功能高檔產品，種類齊全。

在有線電視和衛星接收的領域裏，凱能電子將不斷地創新突破，提供更完善的服務，與您攜手並進。

Canner Communication Corp. was established in 1984 and is a pioneer in the development of cable television and satellite reception products. Since then, the WINERSAT name has become known throughout the world for both its state-of-art features and exceptional reliability. Canner communication specializes in:

(1)CATV/MATV headend equipment and distribution equipment
(2)DBS satellite receivers
(3)Positioners
(4)OEM products

Canner's staff now consists of over 200 in-house employees and over 500 sub-contract workers, including an extensive engineering group of 60 specialists to continue to improve all of our products. Our commitment to quality and product advancement is evidenced by our spending over 25% of all expenditures in the R&D area. This policy will result in the release of many new products to meet local market trends around the world.

Canner's philosophy of making superior products at low prices continues to earn us our world class reputation.

Our production capacity has developed concurrently with our quality control. We presently have the capacity to produce over 100,000 units per month with worse case long term minor defective rates guaranteed to be under 0.3%.

During the next two years, Canner Communication Corp. will be committed to an aggressive programmes of product development and production expansion to meet the rapidly advancing world requirements for future products. Canner Communication is committed to remaining as a leader in new technologies in cable television,satellite, and communication products by continuing the close communication between our staff and customers.

WINERSAT

WDM-200L AGILE DEMODULATOR (NTSC, PAL-B & PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

- Front Panel Control, CPU Control, 2 LED Display, Easy to Operate
- High Output Level, Low Spurious
- Synthesized Tuning Assures Precise Channel Location, With AGC Circuit
- With SAW Filter for Accurate Side Band Response and High Adjacent Rejection
- VHF, UHF, and CATV Bands Inputs Channel Available
- Video/Audio Output Level Adjustable
- MPX Output (Standard for NTSC, Optional for PAL -B and PAL-D)
- High VSB Attenuation
- Meets F.C.C. Offset and accuracy Requirement
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

RF

Input Frequency Range	NTSC : 54～806MHz PAL-B : 46～870MHz PAL-D : 48～870MHz VHF Low, VHF High, Super, Hyper and UHF
Tuning Increment	NTSC : 62.5KHz PAL-B : 50KHz PAL-D : 50KHz
Input Level	−5～+25dBmV
Noise Figure	10dB Max.
Image Rejection	NTSC : VHF 65dB Min. UHF 50dB Min. PAL-B : VFH 60dB Min. UHF 50dB Min. PAL-D : VHF 60dB Min. UHF 50dB Min.

VIDEO

Output Level	1Vp-p(75Ω Load) adjustable
Frequency Response	NTSC : 0～3.6MHz, ±1.5dB PAL-B : 0～4MHz, ±1.5dB 4.43～6MHz, −2dB PAL-D : 0～4MHz, ±1.5dB 4.43～6MHz, −2dB
Differential Gain	NTSC : 6% PAL-B : 5% PAL-D : 5%
Differential Phase	2°

AUDIO

Output Level	500m Vrms (600Ω Load) adjustable
MPX Output Level	500m Vrms (600Ω Load) adjustable
Audio S/N Ratio	57dB Min.

GENERAL

Power Requirement	NTSC : 117V AC/60Hz/7W PAL-B : 220V AC/50Hz/7W PAL-D : 220V AC/50Hz/7W
Auxiliary AC Outlet	NTSC : 117V AC/600W PAL-B : 220V AC/600W PAL-D : 220V AC/600W
Temperature Range	0～50℃
Connectors	RF In, Video Out, Audio Out and MPX Out (All F-Type on Rear Panel)
Dimensions	19"(L)×2-1/4"(W)×1-3/4"(H)
Weight	4 Lbs
Packing	1 set/Inner Box 12 Sets/Carton/24.5Kgs/2.3 cuft

FRONT PANEL OPERATION

1. Power Indicator
2. TV/CATV Selector
3. Channel Selector
4. LED Channel Indicator
   NTSC : TV Band 02～69 CATV Band 02～99
   PAL-B : TV Band 02～69 CATV Band 02～54
   PAL-D : TV Band 02～57 CATV Band 01～48
5. Video Level Adjustment : 0～1Vp-p
6. Audio Level Adjustment : 0～500m Vrms Min.
7. MPX Level Adjustment : 0～500m Vrms Min.

WINERSAT

頭端主機系統

WDM-200L廣播級可調式解調主機

功能特點

- 前面板控制，微電腦CPU控制，兩位數LED顯示，操作簡便。
- 高輸出電平，低雜訊。
- 自動增益控制(AGC)，確保精確的頻道位置。
- 梳型濾波器(SAW FILTER)確保精確的旁波帶處理和鄰頻高抑制量。
- 輸入可接VHF,UHF和CATV頻帶。
- 可調整圖像／伴音輸出電平。
- 伴音複合信號輸出(MPX)(NTSC系統為標準品，PAL-B和PAL-D系統可選擇)。
- 旁波帶高抑制量。
- 符合F.C.C.規格要求。
- 內附變壓器和電源插座，易於安裝。
- 適合19"標準機箱。

技術指標

■射頻(RF)指標

輸入頻率範圍	NTSC：54～806MHz PAL-B：46～870MHz PAL-D：48～870MHz VHF Low, VHF High, Super, Hyper和UHF
調諧間距	NTSC：62.5KHz PAL-B：50KHz PAL-D：50KHz
輸入電平	－5～＋25dBmV
噪音指數	最高10dB
假像抑制	NTSC：VHF最低65dB　UHF最低50dB PAL-B：VFH最低60dB　UHF最低50dB PAL-D：VHF最低60dB　UHF最低50dB

■視頻(VIDEO)指標

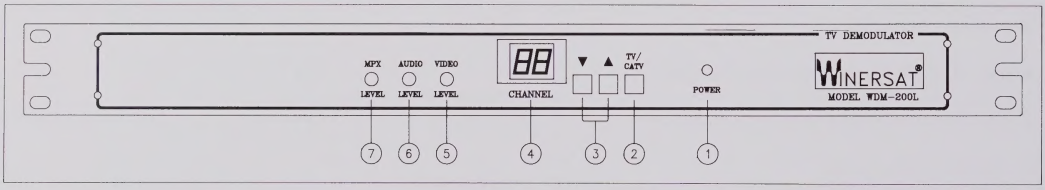
輸出電平	1Vp-p(75Ω負載)連續可調
頻率響應	NTSC：0～3.6MHz, ±1.5dB PAL-B：0～4MHz, ±1.5dB 4.43～6MHz, －2dB PAL-D：0～4MHz, ±1.5dB 4.43～6MHz, －2dB
微分增益	NTSC：6% PAL-B：5% PAL-D：5%
微分相位	2°

■音頻(AUDIO)指標

輸出電平	500m Vrms (600Ω負載)連續可調
伴音複合信號輸出電平	500m Vrms (600Ω負載)連續可調
信噪比(S/N)	最低57dB

■通用指標

電源要求	NTSC：117V AC/60Hz/7W PAL-B：220V AC/50Hz/7W PAL-D：220V AC/50Hz/7W
交流電輔助插座	NTSC：117V AC/600W PAL-B：220V AC/600W PAL-D：220V AC/600W
環境工作溫度	0～50℃
連接端子	RF In, Video Out, Audio Out and MPX Out (全部F-Type,在後側片上)
尺寸	19"(長)×2-1/4"(寬)×1-3/4"(高)
重量	4 Lbs
包裝	1 set/內盒 12 Sets/外箱/24.5Kgs/2.3 cuft



前面板操作

❶電源指示燈
❷TV/CATV選擇按鍵
❸頻道選擇按鍵
❹LED頻道顯示器
NTSC：TV頻帶02～69　CATV頻帶02～99
PAL-B：TV頻帶02～69　CATV頻帶02～54
PAL-D：TV頻帶02～57　CATV頻帶01～48
❺圖像輸出電平調整鈕：0～1Vp-p
❻伴音輸出電平調整鈕：0～500m Vrms Min.
❼伴音複合信號(MPX)輸出電平調整鈕：0～500m Vrms Min.

WINERSAT
Manufacturer & Exporter
CANNER COMMUNICATION CORP.
ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.
TEL:886-2-7820711(REP.)　FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WINERSAT

HEADEND EQUIPMENT

WCM-300 MODULATOR (NTSC, PAL-B & PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

- Front Panel Control,Easy to Operate
- 55dBmV High Output Level, Low Spurious
- Spurious Harmonics 60dB down
- Low Out-of Band Noise for Multiple Modulator Installation
- Adjacent Channel Capability
- Video Modulation and Audio Deviation Level Adjustable
- Sound Carrier Level Adjustable
- High VSB Attenuation
- Meets F.C.C. Offset and accuracy Requirement
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

RF

Output Frequency Range	NTSC : CH 2～13, A～W PAL-B : CH E2～E12, S1～S20 PAL-D : CH DS1～DS12, Z1～Z36
Output Level	55dBmV
Output Level Range	40～55dBmV
Spurious Harmonics	≧60dB below Video Carrier
Output Impedance	75Ω
Frequency Accuracy/ Stability	±5KHz
V/A Carrier Power Ratio	-9～-30dB Adjustable
RF Output Return Loss	22dB
Test Point	-20dB

VIDEO

Input Level	0.5Vp-p for 87.5% Mod.
Input Type	Composite Video Negative Sync.
Video Frequency Response	±1.5dB
Modulation Range	0～95% Adjustable
Input Impedance	75Ω
Differential Gain	3%
Differential Phase	0.7°
Video S/N Ratio	60dB

AUDIO

Input Level	400mVp-p for ±25KHz Dev.
Audio Frequency	NTSC : 4.5MHz ± 1KHz above Video PAL-B : 5.5MHz ± 1KHz above Video PAL-D : 6.5MHz ± 1KHz above Video
Audio Harmonic Distortion	0.8%
Input Impedance	500Ω Unbalance
Pre-emphasis	NTSC:75 μs PAL-B:50 μs PAL-D:50 μs
Audio Frequency Response	±0.8dB
Audio S/N Ratio	57dB

GENERAL

Power Requirement	NTSC : 117V AC/60Hz/7W PAL-B : 220V AC/50Hz/7W PAL-D : 220V AC/50Hz/7W
Auxiliary AC Outlet	NTSC : 117V AC/600W PAL-B : 220V AC/600W PAL-D : 220V AC/600W
Temperature Range	0～50℃
Connectors	RF Out, Video In, and Audio In (All F-Type on Rear Panel)
Dimensions	19"(L) × 2-1/4"(W) × 1-3/4"(H)
Weight	4Lbs
Packing	1 set/Inner Box 12 Sets/Carton/24.5 Kgs/2.3 cuft

FRONT PANEL OPERATION

1. Power Indicator
2. Video Modulation Adjustment
3. Audio Carrier Level Adjustment
4. Audio Deviation Adjustment
5. RF Output Level Adjustment
6. Channel Label
7. Output Test Point -20dB

WINERSAT

頭端主機系統

WCM-300調制主機

功能特點

- 前面板控制，操作簡便。
- 55dBmV高輸出電平、低雜訊。
- 帶外抑制大於60dB
- 頻帶外低雜訊。
- 可鄰頻使用，不干擾。
- 視頻調變和音頻偏差電平連續可調。
- 伴音載波電平連續可調。
- 旁波帶高抑制量。
- 符合F.C.C.規格要求。
- 內附變壓器和電源插座，易於安裝。
- 適合19"標準機箱。

技術指標

■射頻(RF)指標

輸出頻率範圍	NTSC：CH2～13, A～W
	PAL-B：CHE2～E12, S1～S20
	PAL-D：CHDS1～DS12, Z1～Z36
輸出電平	55dBmV
輸出電平調整範圍	40～55dBmV
寄生輸出	優於-60dB
輸出阻抗	75Ω
頻率精準度	±5KHz
圖像/伴音功率比	-9～-30dB連續可調
射頻輸出反射損耗	22dB
測試點	-20dB

■視頻(VIDEO)指標

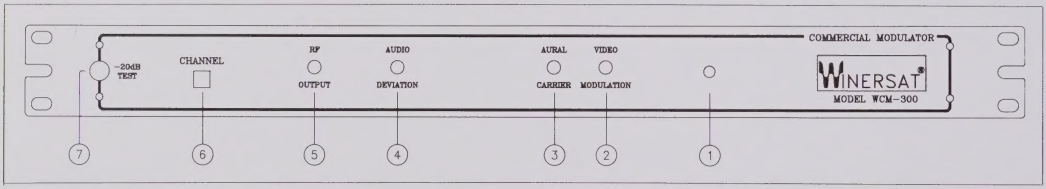
輸入電平	0.5Vp-p(對87.5%調制度)
輸入型式	負同步圖像合成信號
頻率響應	±1.5dB
調制範圍	0～95%連續可調
輸入阻抗	75Ω
微分增益	3%
微分相位	0.7°
信噪比(S/N)	60dB

■音頻(AUDIO)指標

輸入電平	400mVp-p for ±25KHz Dev.
載波頻率	NTSC：4.5MHz ± 1KHz above Video
	PAL-B：5.5MHz ± 1KHz above Video
	PAL-D：6.5MHz ± 1KHz above Video
諧波失真	0.8%
輸入阻抗	500Ω 不平衡式
預強調	NTSC：75μs
	PAL-B：50μs
	PAL-D：50μs
頻率響應	±0.8dB
信噪比(S/N)	57dB

■通用指標

電源要求	NTSC：117V AC/60Hz/7W
	PAL-B：220V AC/50Hz/7W
	PAL-D：220V AC/50Hz/7W
交流電輔助插座	NTSC：117V AC/600W
	PAL-B：220V AC/600W
	PAL-D：220V AC/600W
環境工作溫度	0～50℃
連接端子	RF Out, Video In和Audio In (全部是F-Type，在後側片上)
尺寸	19"(長)×2-1/4"(寬)×1-3/4"(高)
重量	4 Lbs
包裝	1 set/內盒
	12 Sets/外箱/24.5Kgs/2.3 cuft



前面板操作

❶電源指示燈
❷視頻調變電平調整鈕
❸伴音載波電平調整鈕
❹伴音偏差電平調整鈕
❺射頻輸出電平調整鈕
❻頻道標籤
❼輸出端-20dB測試點

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WINERSAT

HEADEND EQUIPMENT

WSM-360 SAW FILTER MODULATOR (NTSC, PAL-B & PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

- Front Panel Control,Easy to Operate
- High Output Level, Low Spurious
- Adjacent Channel Capability
- PLL Synthesized Channel Control
- With SAW Filter for Accurate Side Band Response and High Adjacent Rejection
- Spurious Harmonics 60dB down
- Low Out-of Band Noise for Multiple Modulator Installation
- Video Modulation and Audio Deviation Level Adjustable
- Overmodulation Indicator
- Sound Carrier Level Adjustable
- Field Defeatable Audio Pre-emphasis for BTSC Stereo/Mono Baseband Inputs
- High VSB Attenuation
- External IF Loop-Through Capable to Any Scrambling
- Meets F.C.C. Offset and Accuracy Requirement
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

RF

Output Frequency Range	NTSC : CH 2～13, A～W, AA～ZZ PAL-B : CH E2～E12, S1～S41, 21～31 PAL-D : CH DS1～DS12, Z1～Z37, 13～23
Output Level	50 dBmV
Output Level Range	20dB, continuously Adjustable
Spurious Harmonics	≧60dB below Video Carrier
Video/Audio Carrier Ratio	-9～-30dB continuously Adjustable
Frequency Accuracy/ Stability	±5KHz Standard Channels, ±3KHz FCC 21006 Offsets
RF Output Return Loss	16dB Min.

IF

Output Level	28dBmV (Video Carrier)
Video IF Carrier Frequency	NTSC : 45.75MHz PAL-B : 38.9MHz PAL-D : 38.9MHz
Audio IF Carrier Frequency	NTSC : 41.25MHz PAL-B : 33.4MHz PAL-D : 32.4MHz
Output Return Loss	16dB
Input Return Loss	12dB

VIDEO

Input Level	1.0Vp-p for 87.5% Mod.
Input Return Loss	18dB
Video S/N Ratio	60dB
Video C/N Ratio	60dB
Differential Gain	0.2dB for 87.5% Mod.
Differential Phase	1° for 87.5% Mod.

AUDIO

Input Impedance	10K Ω Unbalanced
Input Level	140mVp-p for ±25KHz Dev.
Audio Frequency	NTSC : 4.5MHz ± 1KHz above Video PAL-B : 5.5MHz ± 1KHz above Video PAL-D : 6.5MHz ± 1KHz above Video
Overmodulation LED Indicator	25KHz ± 2KHz
Pre-emphasis	NTSC:75 μs PAL-B:50 μs PAL-D:50 μs
Audio Frequency Response	±1dB

GENERAL

Power Requirement	90～260V AC Switching 50/60Hz
Temperature Range	0～50℃
Rear Panel Connectors	RCA Type : Audio In F-Type : Video In, RF Out, IF In, IF Out
Dimensions	19"(L)×9-1/2"(W)×1-3/4"(H)
Weight	6Lbs
Packing	1 set/Inner Box 5 Sets/Carton/17 Kgs/3.3 cuft

FRONT PANEL OPERATION

1. Power Indicator
2. RF Output Level Adjustment
3. Channel Label
4. Audio Overmodulation Indicator
5. Audio Deviation Level Adjustment
6. Audio Carrier Level Adjustment
7. Video Modulation Level Adjustment
8. Video Overmodulation Indicator

WINERSAT

頭端主機系統

WSM-360 廣播級調制主機

功能特點

- 前面板控制，操作簡便。
- 高輸出電平、低雜訊。
- 可鄰頻使用，不干擾。
- PLL迴路頻道鎖定。
- 梳型濾波器(SAW FILTER)確保精確的旁波帶處理和鄰頻高抑制量。
- 帶外抑制大於60dB
- 頻帶外低雜訊。
- 視頻調變和音頻偏差電平連續可調。
- 調變過度指示燈。
- 伴音載波電平連續可調。
- 破壞預強調範圍可與BTSC立體／單音基頻輸入相容。
- 旁波帶高抑制量。
- 外部中頻迴路可與任何中頻干擾機相容。
- 符合F.C.C.規格要求。
- 內附變壓器和電源插座，易於安裝。
- 適合19"標準機箱。

技術指標

■射頻(RF)指標

輸出頻率範圍	NTSC：CH2～13, A～W, AA～ZZ PAL-B：CHE2～E12, S1～S41, 21～31 PAL-D：CHDS1～DS12, Z1～Z37, 13～23
輸出電平	50 dBmV
輸出電平調整範圍	20dB連續可調
寄生輸出	優於-60dB
圖像/伴音功率比	-9～-30dB連續可調
頻率精穩定	±5KHz Standard Channels, ±3KHz FCC 21006 Offsets
射頻輸出反射損耗	最小16dB

■中頻(IF)指標

輸出電平	28dBmV(視頻載波)
圖像載波頻率	NTSC：45.75MHz PAL-B：38.9MHz PAL-D：38.9MHz
伴音載波頻率	NTSC：41.25MHz PAL-B：33.4MHz PAL-D：32.4MHz
輸出反射損耗	16dB
輸入反射損耗	12dB

■視頻(VIDEO)指標

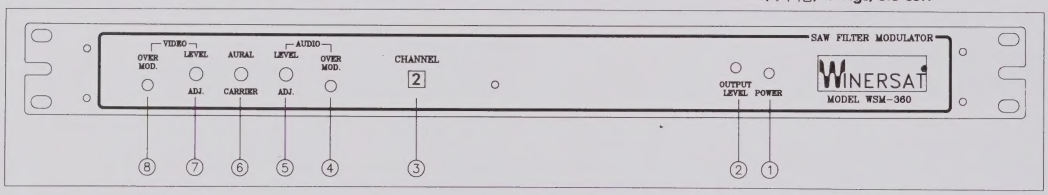
輸入電平	1.0Vp-p(對87.5%調制度)
輸入反射損耗	18dB
信噪比(S/N)	60dB
載噪比(C/N)	60dB
微分增益	0.2dB(對87.5%調制度)
微分相位	1°(對87.5%調制度)

■音頻(AUDIO)指標

輸入阻抗	10K Ω 不平衡式
輸入電平	140mVp-p for ±25KHz Dev.
頻率	NTSC：4.5MHz ± 1KHz above Video PAL-B：5.5MHz ± 1KHz above Video PAL-D：6.5MHz ± 1KHz above Video
調變過度指示燈	25KHz±2KHz
預強調	NTSC：75μs PAL-B：50μs PAL-D：50μs
頻率響應	±1dB

■通用指標

電源要求	90～260V AC Switching 50/60Hz
環境工作溫度	0～50℃
後側片連接端子	RCA Type：Audio In F-Type：Video In, RF Out, IF In, IF out
尺寸	19"(長)×9-1/2"(寬)×1-3/4"(高)
重量	6 Lbs
包裝	1 set/內盒 5 Sets/外箱/17 Kgs/3.3 cuft



前面板操作

❶電源指示燈
❷射頻輸出電平調整鈕
❸頻道標籤
❹音頻調變過度指示燈
❺伴音偏差電平調整鈕
❻伴音載波電平調整鈕
❼視頻調變電平調整鈕
❽視頻調變過度指示燈

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WINERSAT

HEADEND EQUIPMENT

WCA-400 SINGLE CHANNEL AMPLIFIER (NTSC, PAL-B & PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

- Front Panel Control,Easy to Operate
- High Output Level, Low Spurious
- 55dBmV Output Gain
- Adjacent Channel Capability
- High VSB Attenuation
- Spurious Harmonics 60dB down
- Low Noise Input Circuitry for Superior Performance at Low Input Levels
- High out-of Band Rejection.
  Alternate Channel:60dB ± 6MHz from CH
  CTR 45dB
- AGC Operates with Inputs as Low as-2dB
- Sound Carrier Level Adjustable
- Meets F.C.C. Offset and accuracy Requirement
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

Output Frequency Range	NTSC : CH 2～12
	PAL-B : CH E2～E12
	PAL-D : CH DS1～DS12
Output Gain	55dBmV
Maximum Output	60dBmV
Flatness	± 1.5dB
AGC Range	-3～30dBmV
Maximum Input	30dBmV
AGC Stiffness	1dB
AGC Adjust Range	15dB
Rejection Alternate Channel	-45dB
Sound Trap Adjust	-15dB
Minimum Input	-8dBmV
Spurious Harmonics	≧60dB below Video Carrier
Test Point	-20dB
Power Requirement	NTSC : 117V AC/60Hz/7W
	PAL-B : 220V AC/50Hz/7W
	PAL-D : 220V AC/50Hz/7W
Auxiliary AC Outlet	NTSC : 117V AC/600W
	PAL-B : 220V AC/600W
	PAL-D : 220V AC/600W
Temperature Range	0～50℃
Rear Panel Connectors	RF In and RF Out(All F-Type)
Dimensions	19"(L) × 2-1/4"(W) × 1-3/4"(H)
Weight	4Lbs
Packing	1 set/Inner Box
	12 Sets/Carton/24.5 Kgs/2.3 cuft

FRONT PANEL OPERATION

1. Power Indicator
2. Audio Carrier Level Adjustment
3. RF Output Level Adjustment
4. Channel Label
5. Output Test Point -20dB

WINERSAT

頭端主機系統

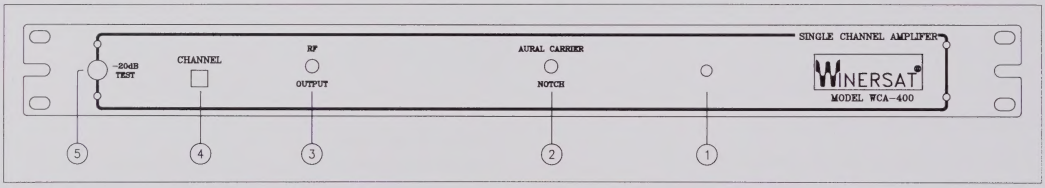
WCA-400單頻道放大器主機

功能特點

- 前面板控制，操作簡便。
- 高輸出電平，低雜訊。
- 55dBmV高輸出增益。
- 可鄰頻使用，不干擾。
- 旁波帶高抑制量。
- 帶外抑制大於60dB。
- 低輸入低雜訊。
- 頻帶外高抑制量。
- 自動增益控制(AGC)變動範圍低於2dB。
- 伴音載波電平連續可調。
- 符合F.C.C.規格要求
- 內附變壓器和電源插座易於安裝。
- 適合19"標準機箱。

技術指標

輸出頻率範圍	NTSC:CH2～12
	PAL-B:CHE2～E12
	PAL-D:CHDS1～DS12
輸出增益	55dBmV
最高輸出電平	60dBmV
平坦度	±1.5dB
自動增益控制範圍	-3～30dBmV
最高輸入電平	30dBmV
自動增益控制穩定度	1dB
自動增益控制調整範圍	15dB
鄰頻道抑制量	-45dB
伴音載波電平調整範圍	-15dB
最低輸入電平	-8dBmV
寄生輸出	優於-60dB
測試點	-20dB
電源要求	NTSC:117V AC/60Hz/7W
	PAL-B:220V AC/50Hz/7W
	PAL-D:220V AC/50Hz/7W
交流電輔助插座	NTSC:117V AC/600W
	PAL-B:220V AC/600W
	PAL-D:220V AC/600W
環境工作溫度	0～50℃
後側片連接端子	RF In和RF Out(全部是F-Type)
尺寸	19"(長)×2-1/4"(寬)×1-3/4"(高)
重量	4 Lbs
包裝	1 set/內盒
	12 Sets/外箱/24.5Kgs/2.3 cuft



前面板操作

❶電源指示燈

❷伴音載波電平調整鈕

❸射頻輸出電平調整鈕

❹頻道標籤

❺輸出端-20dB測試點

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WINERSAT

HEADEND EQUIPMENT

WAM-500L/500SL AGILE MODULATOR (NTSC, PAL-B & PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

- Front Panel Control, CPU Control, 2 LED Display, Easy to Operate
- 40～550MHz Output Frequency Agility
- High Output Level, Low Spurious
- With SAW Filter for Accurate Side Band Response and High Adjacent Rejection
- Adjacent Channel Capability
- Spurious Harmonics 60dB down
- Low Out-of Band Noise for Multiple Modulator Installation
- Video Modulation and Audio Deviation Level Adjustable
- Sound Carrier Level Adjustable
- High VSB Attenuation
- External IF Loop-Through Capable to Any Scrambling
- Overmodulation LED Indicator
- Last Channel Memory
- Field Defeatable Audio Pre-emphasis for BTSC Stereo/Mono Baseband Inputs
- 2 PLL Synthesized Channel Control
- Meets F.C.C. Offset and accuracy Requirement
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

RF

Output Frequency Range	40～550MHz Adjustable
F.C.C. Offset	NTSC:12.5KHz/25KHz Selectable
Output Level	WAM-500L 40dBmV WAM-500SL 60dBmV
Output Level Range	15dB, Continuously Adjustable
V/A Carrier Power Ratio	-9～-30dB Continuously Adjustable
Spurious Harmonics	≧60dB below Video Carrier
Output Impedance	75Ω
Frequency Accuracy/ Stability	within ±5KHz (Meets F.C.C. Socket 21006 specs.)
RF Output Return Loss	22dB
Video Modulation Depth Indicator	Set @ 87.5%, Adjustable to 90% Typical
Carrier to Out-of-Channel Noise	More than 73dB, 77dB Typical

IF

IF Output Level	28dBmV (Video Carrier)
Video IF Carrier Frequency	NTSC:45.75MHz PAL-B:45.75MHz PAL-D:39.75MHz
Audio IF Carrier Frequency	NTSC:41.25MHz PAL-B:40.25MHz PAL-D:33.25MHz

VIDEO

Input Level	Factory Set for 87.5% Modulation for a Video Input of 1.0Vp-p
Differential Gain	1.5%
Differential Phase	1.5°
Input Type	Composite Video Negative Sync.
Video Frequency Response	±1dB
Modulation Range	0～95% Adjustable
Input Impedance	75Ω
Video S/N Ratio	60dB
Video C/N Ratio	More than 60dB

AUDIO

Input Level	400mVp-p for ±25KHz Dev.
Audio Frequency	NTSC:4.5MHz ± 1KHz above Video PAL-B:5.5MHz ± 1KHz above Video PAL-D:6.5MHz ± 1KHz above Video
Audio Harmonic Distortion	0.5%
Audio Frequency Response	±0.5dB
Input Impedance	Hi-Z
BTSC Stereo/Mono (＊)	Field Defeatable Audio Pre-emphasis for BTSC Baseband Inputs
Audio Overmodulation LED Indicator	25KHz ± 2KHz

GENERAL

Power Requirement	90～260V AC Switching 50/60Hz
Temperature Range	0～50℃
Rear Panel Connectors	F-Type (Video In, IF Out, IF In and RF Out) RCA Type (Audio In)
Dimensions	19"(L) × 9-1/2"(W) × 1-3/4"(H)
Weight	6Lbs
Packing	1 set/Inner Box 5 Sets/Carton/17 Kgs/3.3 cuft

(＊)NOTE : Clip out of R4 on A/V Modulator Board Defeats Pre-emphasis for Stereo Capability

FRONT PANEL OPERATION

1. Power Indicator
2. RF Output Level Adjustment
3. Channel Selector
4. Offset Selector:Pull out the small panel below and use the DIP Switch inside to select Offset.
5. LED Channel Indicator
6. Audio Overmodulation Indicator
7. Audio Deviation Level Adjustment
8. Audio Carrier Level Adjustment
9. Video Modulation Level Adjustment
10. Video Overmodulation Indicator

WINERSAT

頭端主機系統

WAM-500L/500SL廣播級可調式調制主機

功能特點

- 前面板控制，微電腦CPU控制，兩位數LED顯示，操作簡便。
- 輸出頻率40～550MHz連續可調。
- 高輸出電平、低雜訊。
- 梳型濾波器(SAW FILTER)確保精確的旁波帶處理和鄰頻高抑制量。
- 可鄰頻使用不干擾。
- 帶外抑制大於60dB
- 頻帶外低雜訊。
- 視頻調變和音頻偏差電平連續可調。
- 伴音載波電平連續可調。
- 旁波帶高抑制量。
- 外部中頻迴路可與任何中頻干擾機相容。
- 調變過度LED指示燈。
- 最後頻道記憶。
- 破壞預強調範圍可與BTSC立體／單音基頻輸入相容。
- 雙重PLL迴路頻道鎖定。
- 符合F.C.C.規格要求。
- 內附變壓器和電源插座，易於安裝。
- 適合19"標準機箱。

技術指標

■射頻(RF)指標

輸出頻率範圍	40～550MHz連續可調
F.C.C. Offset	NTSC：12.5KHz/25KHz可選擇
輸出電平	WAM-500L 40dBmV WAM-500SL 60dBmV
輸出電平調整範圍	15dB連續可調
圖像/伴音功率比	-9～-30dB連續可調
寄生輸出	優於-60dB
輸出阻抗	75Ω
頻率精準度	±5KHz以內
射頻輸出反射損耗	22dB
視頻調變過度指示	預設87.5%可調至90%
頻道外載噪比(C/N)	高於73dB, 77dB標準

■中頻(IF)指標

輸出電平	28dBmV(圖像載波)
圖像載波頻率	NTSC：45.75MHz PAL-B：45.75MHz PAL-D：39.75MHz
伴音載波頻率	NTSC：41.25MHz PAL-B：40.25MHz PAL-D：33.25MHz

■視頻(VIDEO)指標

輸入電平	1.0Vp-p(對預設87.5%調制度)
微分增益	1.5%
微分相位	1.5°
輸入型式	負同步圖像合成信號
頻率響應	±1dB
調變範圍	0～95%連續可調
輸入阻抗	75Ω
信噪比(S/N)	60dB
載噪比(C/N)	高於60dB

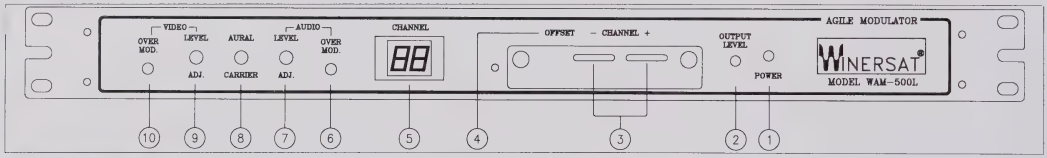
■音頻(AUDIO)指標

輸入電平	400mVp-p for ±25KHz Dev.
頻率	NTSC：4.5MHz ± 1KHz above Video PAL-B：5.5MHz ± 1KHz above Video PAL-D：6.5MHz ± 1KHz above Video
諧波失真	0.5%
頻率響應	±0.5dB
輸入阻抗	高阻抗
BTSC立體/單音(註)	破壞預強調範圍可與BTSC基頻輸入相容
調變過度LED指示燈	25KHz ± 2KHz

■通用指標

電源要求	90～260V AC Switching 50/60Hz
環境工作溫度	0～50℃
後側片連接端子	F-Type (Video In, IF Out, IF In and RF Out) RCA Type (Audio In)
尺寸	19"(長)×9-1/2"(寬)×1-3/4"(高)
重量	6Lbs
包裝	1 set/內盒 5 Sets/外箱/17 Kgs/3.3 cuft

註：拿掉A/V調變板上電阻R4即可與立體聲相容



前面板操作

❶電源指示燈
❷射頻輸出電平調整鈕
❸頻道選擇按鍵
❹Offset選擇按鍵：拉開前面板上的小面板，使用裏面的指撥開關選擇Offset
❺LED頻道顯示器
❻音頻調變過度指示燈
❼伴音偏差電平調整鈕
❽伴音載波電平調整鈕
❾視頻調變電平調整鈕
❿視頻調變過度指示燈

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WAP-600L/600SL AGILE PROCESSOR (NTSC, PAL-B & PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

- Front Panel Control, CPU Control, 2 LED Display, Easy to Operate
- 40～550MHz Output Frequency Agility
- High Output Level, Low Spurious
- With SAW Filter for Accurate Side Band Response and High Adjacent Rejection
- Adjacent Channel Capability
- Spurious Harmonics 60dB down
- Low Out-of Band Noise for Multiple Modulator Installation
- Low Noise Input Circuitry for Superior Performance at Low Input Levels
- Video Modulation and Audio Deviation Level Adjustable
- Sound Carrier Level Adjustable
- High VSB Attenuation
- External IF Loop-Through Capable to Any Scrambling
- Overmodulation LED Indicator
- Last Channel Memory
- Field Defeatable Audio Pre-emphasis for BTSC Stereo/Mono Baseband Inputs
- 2 PLL Synthesized Channel Control
- Output Channel Available for CATV Band
- VFH, UHF, and CATV Band Input Channels Available
- Meets F.C.C. Offset and Accuracy Requirement
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

RF INPUT

Input Frequency Range	NTSC : 54～806MHz PAL-B : 46～870MHz PAL-D : 48～870MHz VHF Low, VHF High, Super, Hyper and UHF
Input Signal Level	-10～25dBmV
Adjacent Channel Rejection	60dB Min.
Noise Figure	VHF 8dB Max. Hyper and UHF 10dB Max.
Image Rejection	VHF 60dB Min. UHF 50dB Min.

IF

If Output Level	28dBmV (Video Carrier)
Video IF Carrier Frequency	NTSC : 45.75MHz PAL-B : 45.75MHz PAL-D : 39.75MHz
Audio IF Carrier Frequency	NTSC : 41.25MHz PAL-B : 40.25MHz PAL-D : 33.25MHz

RF OUTPUT

Output Frequency Range	40～550MHz Adjustable
Output Level	WAP-600L 40dBmV WAP-600SL 60dBmV
Output Level Range	15dB, Continuously Adjustable
V/A Carrier Power Ratio	-9～-30dB Continuously Adjustable
Spurious Harmonics	≧60dB below Video Carrier
F.C.C. Offset	NTSC:12.5KHz/25KHz Selectable
Frequency Accuracy/ Stablility	Within ±5KHz (Meets F.C.C. Socket 21006 Specs.)

GENERAL

Power Requirement	90～260V AC Switching 50/60Hz
Temperature Range	0～50℃
Connectors	RF In, IF Out, IF In and RF out (All F-Type on Rear Panel)
Dimensions	19"(L) × 9-1/2"(W) × 1-3/4"(H)
Weight	6Lbs
Packing	1 set/Inner Box 5 Sets/Carton/17 Kgs/3.3 cuft

FRONT PANEL OPERATION

1. Power Indicator
2. RF Output Level Adjustment
3. Input/Output Selector
4. TV/CATV Selector
5. Channel Selector
6. Offset Selector:Pull out the small panel below and use the DIP Switch inside to select Offset.
7. LED Channel Indicator
8. Audio Overmodulation Indicator
9. Audio Deviation Level Adjustment
10. Audio Carrier Level Adjustment
11. Video Modulation Level Adjustment
12. Video Overmodulation Indicator

WINERSAT

頭端主機系統

WAP-600L/600SL廣播級可調式頻道處理主機

功能特點

- 前面板控制，微電腦CPU控制，兩位數LED顯示，操作簡便。
- 輸出頻率40～550MHz連續可調。
- 高輸出電平，低雜訊。
- 梳型濾波器(SAW FILTER)確保精確的旁波帶處理和鄰頻高抑制量。
- 可鄰頻使用不干擾。
- 帶外抑制大於60dB
- 頻帶外低雜訊。
- 低信號輸入低雜訊。
- 視頻調變和音頻偏差電平連續可調。
- 伴音載波電平連續可調。
- 旁波帶高抑制量。
- 外部中頻迴路可與任何中頻干擾機相容。
- 調變過度LED指示燈。
- 最後頻道記憶。
- 破壞預強調範圍可與BTSC立體／單音基頻輸入相容。
- 雙重PLL迴路頻道鎖定。
- 輸出CATV頻帶。
- 輸入可接VHF, UHF和CATV頻帶。
- 符合F.C.C.規格要求。
- 內附變壓器和電源插座，易於安裝。
- 適合19"標準機箱。

技術指標

■射頻輸入(RF INPUT)指標

輸入頻率範圍	NTSC：54～806MHz PAL-B：46～870MHz PAL-D：48～870MHz VHF Low, VHF High, Super, Hyper and UHF
輸入信號電平	-10～25dBmV
鄰頻抑制量	最少60dB
噪音指數	VHF最大8dB. Hyper和UHF最大10dB.
假像抑制	VHF最小\60dB. UHF最小\50dB.

■中頻(IF)指標

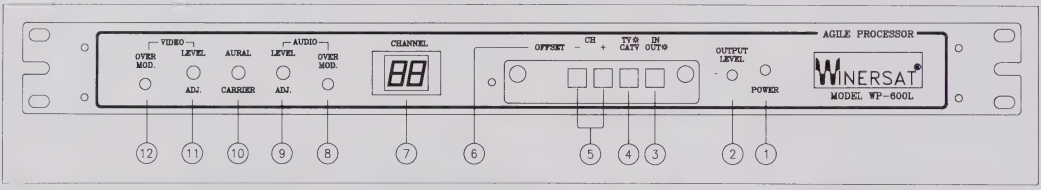
輸出電平	28dBmV (圖像載波)
圖像載波頻率	NTSC:45.75MHz PAL-B:45.75MHz PAL-D:39.75MHz
伴音載波頻率	NTSC:41.25MHz PAL-B:40.25MHz PAL-D:33.25MHz

■射頻輸出(RF OUTPUT)指標

輸出頻率範圍	40～550MHz，連續可調
輸出電平	WAP-600L 40dBmV WAP-600SL 60dBmV
輸出電平調整範圍	15dB，連續可調
圖像/伴音功率比	-9～-30dB，連續可調
寄生輸出	優於-60dB
F.C.C. Offset	NTSC:12.5KHz/25KHz可選擇
頻率精準度	±5KHz以內

■通用指標

電源要求	90～260V AC Switching 50/60Hz
環境工作溫度	0～50℃
後側片連接端子	RF In, IF Out, IF In and RF out
尺寸	19"(長)×9-1/2"(寬)×1-3/4"(高)
重量	6Lbs
包裝	1 set/內盒 5 Sets/外箱/17 Kgs/3.3 cuft



前面板操作

❶電源指示燈。
❷射頻輸出電平調整鈕。
❸輸入/輸出選擇按鍵
❹TV/CATV選擇按鍵
❺頻道選擇按鍵
❻Offset選擇按鍵：拉開前面板上的小面板，使用裏面的指撥開關選擇Offset。
❼LED頻道顯示器。
❽音頻調變過度指示燈。
❾伴音偏差電平調整鈕。
❿伴音載波電平調整鈕。
⓫視頻調變電平調整鈕。
⓬視頻調變過度指示燈。

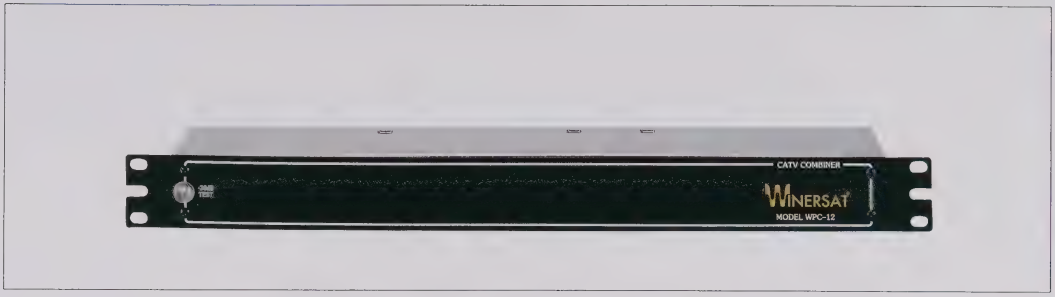
WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT



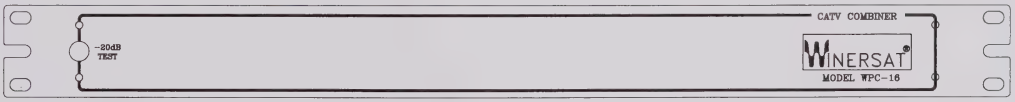
WPC-12/16 PASSIVE COMBINER

FEATURES

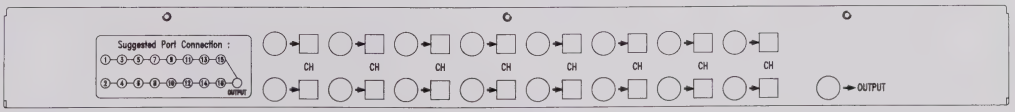
- Low Insertion Loss
- High Isolation
- -20dB Test Point
- 19" EIA Rack Mountable
- Easy Installation

SPECIFICATIONS

Output	: 1 Output
Input	: WPC-12 12 Inputs
	WPC-16 16 Inputs
Frequency Range	: 5～600 MHz
Insertion Loss	: WPC-12 16 ± 2 dB
	WPC-16 21 ± 2 dB
Isolation	: 35 dB
Test Point	: -20dB
dimension	: 19"(L) × 2-1/4"(W) × 1-3/4"(H)
Weight	: 4 Lbs
Packing	: 1 Set/Inner Box
	12 Sets/Carton/24.5 Kgs/2.3 cuft



FRONT PANEL



REAR PANEL

WINERSAT

頭端主機系統

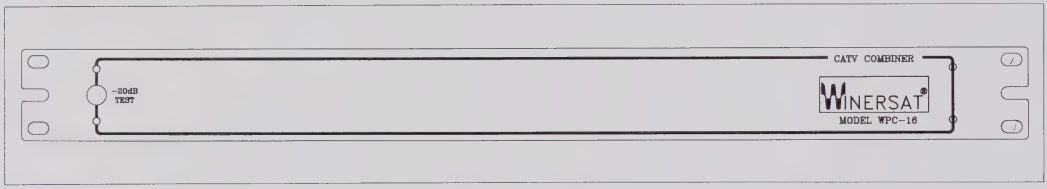
WPC-12/16混合器

功能特點

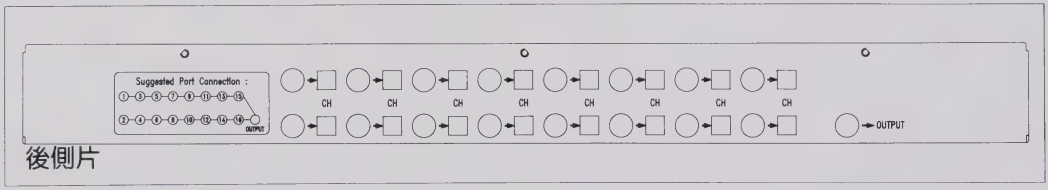
- 低注入損耗
- 高隔離度
- -20dB測試點
- 適合19"標準機箱
- 安裝容易

技術指標

輸出	：1位
輸入	：WPC-12 12位
	WPC-16 16位
頻率範圍	：5～600MHz
注入損耗	：WPC-12 16±2dB
	WPC-16 21±2dB
隔離度	：35dB
測試點	：-20dB
尺寸	：16"(長)×2-1/4"(寬)×1-3/4"(高)
重量	：4 Lbs
包裝	：1 set/內盒
	12 Sets/外箱/24.5kgs/2.3cuft



前面板



後側片

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL:886-2-7820711(REP.)　FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WRM-380 COMMERCIAL MODULATOR WITH RECEIVER (NTSC, PAL-B, PAL-D AVAILABLE)

FEATURES

RECEIVER

- RF Input 920～2050 MHz
- Channel Preset, Memory and Fine Tuning
- Last Channel Memory
- LED Display
- PLL Control Circuit for Accurate Frequency
- Audio Sub-carrier Frequency 5～9 MHz Adjustable

MODULATOR

- 55 dBmV High Output Level
- Spurious Harmonics 60 dB down
- Adjacent Channel Capability
- Video Modulation and Audio Deviation Level Adjustable
- Sound Carrier Level Adjustable
- High VSB Attenuation
- Meets F.C.C. Offset and Accuracy Requirement

GENERAL

- Front Panel Control, Easy to Operate
- Built-in 90～260V AC Switching Power Supply for Easy Installation
- 19" EIA Rack Mountable

SPECIFICATIONS

RECEIVER

- RF

Input Frequency	920～2050 MHz
Input Impedance	75Ω
Noise Figure	15 dB Max. at 25℃
Input Signal Level	−60～−30 dBm
Bandwidth	27 MHz

- VIDEO

De-emphasis	NTSC : CCIR REC. 405-1, 525 Line
	PAL-B : CCIR REC. 405-1, 625 Line
	PAL-D : CCIR REC. 405-1, 625 Line
Frequency Response	± 2 dB (50Hz～5MHz)
Output Level	1Vp-p ±10%

- AUDIO

De-emphasis	NTSC : J17
	PAL-B : J17
	PAL-D : J17
Sub-carrier Frequency	NTSC : 5～9MHz Adjustable
	PAL-B : 5～9MHz Adjustable
	PAL-D : 5～9MHz Adjustable
Frequency Response	±1 dB (5～9MHz)
Harmonic distortion	<2%
Output Level	1Vp-p ±10%
S/N Ratio	60 dB

MODULATOR

- RF

Output Channel	NTSC : CH. 2～13, A～W, AA～ZZ
	PAL-B : CH. E2～E12, S1～S39
	PAL-D : CH. DS1～DS12, Z1～Z36
Output Level	55 dBmV
Output Level Range	40～50dBmV
V/A Carrier Power Ratio	−9～−30 dB Continuously Adjustable
Frequency Accuracy/ Stability	±1KHz
Spurious Harmonics	>60 dB below Video Carrier
Output Impedance	75Ω

- VIDEO

Input Level	87.5% Modulation for Video Input of 0.5 Vp-p
Differential Gain	3%
Differential Phase	0.7°
S/N Ratio	>60 dB (for 87.5% Modulation)
Frequency Response	±1 dB (25KHz～5MHz)

- AUDIO

S/N Ratio	>57 dB
Frequency Response	± 0.8dB (40Hz～15kHz)
Audio Frequency	NTSC : 4.5MHz ±1KHz above Video
	PAL-B : 5.5MHz ±1KHz above Video
	PAL-D : 6.5MHz ±1KHz above Video

GENERAL

Power Requirement	90～260V AC Switching 50/60Hz
Temperature Range	0～50℃
Rear Panel Connectors	RCA Type (Audio In, Audio Out, Video In, Video Out)
	F-Type (RF Out, LNB)
Dimensions	482(L) × 255(W) × 44(H)mm
Weight	3.4 Kgs
Packing	1 Set/Inner Box
	5 Sets/Carton/21 Kgs/3.3 cuft

WINERSAT

頭端主機系統

WRM-380 衛星接收鄰頻調制二合一主機

功能特點

■衛星接收特點
- 射頻(RF)輸入 920～2050 MHz
- 頻道預設，記憶和微調
- 最後頻道記憶
- LED 顯示
- PLL 迴路頻道鎖定
- 音頻副載波頻率5～9 MHz 連續可調

■鄰頻調制特點
- 55 dBmV 高輸出電平
- 帶外抑制大於60 dB
- 可鄰頻使用，不干擾
- 視頻調變和音頻偏差電平連續可調
- 伴音載波電平連續可調
- 旁波帶高抑制量
- 符合F.C.C.規格要求

■通用特點
- 前面版控制，操作簡便
- 內附 90～260V AC 開關電源，易於安裝使用
- 適用19" 標準機箱

技術指標

■衛星接收指標

• 射頻(RF)指標

輸入頻率	920～2050 MHz
輸入阻抗	75Ω
噪音指數	25℃時最大15 dB
輸入信號電平	－60～－30 dBm
頻寬	27 MHz

• 視頻(VIDEO)指標

解強調	NTSC	：CCIR REC. 405-1, 525 Line
	PAL-B	：CCIR REC. 405-1, 625 Line
	PAL-D	：CCIR REC. 405-1, 625 Line
頻率響應	± 2 dB (50Hz～5MHz)	
輸出電平	1Vp-p ±10%	

• 音頻(AUDIO)指標

解強調	NTSC	：J17
	PAL-B	：J17
	PAL-D	：J17
音頻副載波頻率	NTSC	：5～9MHz 連續可調
	PAL-B	：5～9MHz 連續可調
	PAL-D	：5～9MHz 連續可調
頻率響應	±1 dB (5～9MHz)	
諧波失真	＜2%	
輸出電平	1Vp-p ±10%	
信噪比(S/N)	60 dB	

■鄰頻調制指標

• 射頻(RF)指標

輸出頻道	NTSC ：CH. 2～13, A～W, AA～ZZ
	PAL-B ：CH. E2～E12, S1～S39
	PAL-D ：CH. DS1～DS12, Z1～Z36
輸出電平	55 dBmV
輸出電平調整範圍	40～55dBmV
圖像／伴音功率比	－9～－30 dB 連續可調
頻率精準度	±1 KHz
寄生輸出	優於－60 dB
輸出阻抗	75Ω

• 視頻(VIDEO)指標

輸入電平	0.5Vp-p(對87.5%調制度)
微分增益	3%
微分相位	0.7°
信噪比S/N	優於60 dB (對 87.5% 調制度)
頻率響應	±1 dB (25KHz～5MHz)

• 音頻(AUDIO)指標

信噪比S/N	優於57 dB
頻率響應	± 0.8dB (40Hz～15kHz)
載波頻率	NTSC ：4.5MHz ± 1KHz above Video
	PAL-B ：5.5MHz ± 1KHz above Video
	PAL-D ：6.5MHz ± 1KHz above Video

• 通用指標

電源要求	90～260V AC 開關電源 50/60Hz
環境工作溫度	0～50℃
後側片連接端子	RCA Type (Audio In, Audio Out, Video In, Video Out)
	F-Type (RF Out, LNB)
尺寸	482(長)×255(寬)×44(高) mm
重量	3.4 Kgs
包裝	1 Set/內盒
	5 Sets/外箱/21 Kgs/3.3 cuft

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:4/F, NO.2, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WR-582 CHANNEL EXPERT AGILE MODULATOR (MULTI-ROOM VIDEO SYSTEM) (NTSC, PAL-G, PAL-K AVAILABLE)

FEATURES

- CPU Control, Easy to Operate
- 470～860MHz Output Frequency Agility
- Output Level:70dB μ V
- Last Channel Memory
- 3 Digit LED Display(Channel Number)
- 3 LED Indicator for RF Output A, B, and C
- PLL Synthesized Channel Control
- AGC for Accurate Video Modulation
- Built-in Power Supply for Easy Installation
- Meets F.C.C. Offset and Accuracy Requirement
- With Antenna Input
- Output Level Adjustable 20 dB
- For NTSC Model, UHF, ULTRA and Splitted UHF/ ULTRA Bands Selectable

SPECIFICATIONS

RF

Output Frequency Range	470～860MHz Agility NTSC : 1.CH14-CH78(UHF) 2.CH65-CH135(ULTRA) 3.CH14-CH39(UHF)+ CH91-CH135(ULTRA) PAL-G : CH21-CH69 PAL-K : CH13-CH56
Output Level	70dB μ V
Vedio/Audio Carrier Ratio	-17dB
Frequency Accuracy/ Stability	±50KHz
Video Frequency Response	2dB
Output Impedance	75Ω

VIDEO

Video Input Level	0.9～2.7Vp-p
Video MOD Index	80%
Video S/N Ratio	55dB

AUDIO

Audio Input Level	1Vp-p for 30KHz Peak Deviation
Audio Intercarriers Stability	NTSC:4.5MHz Settable within ±5KHz PAL-G:5.5MHz Settable within ±5KHz PAL-K:6.5MHz Settable within ±5KHz
Input Impedance	Hi-z
Audio Frequency Response	±1dB

GENERAL

Power Requirement	NTSC : 90～120V AC/60Hz PAL-G : 180～230V AC/50Hz PAL-K : 180～230V AC/50Hz
Temperature Range	0～50℃
Dimension	230(L)×155(W)×70(H)mm
Weight	1.2Kgs
Packing	1 Set/Inner Box 10 Sets/Carton/16.5Kgs/1.9 cuft

WINERSAT

頭端主機系統

WR-582小系統可調式調制主機

功能特點

- 微電腦CPU控制，操作簡便
- 輸出頻率470～860MHz連續可調
- 輸出電平：70dBμV
- 最後頻道記憶
- 3位數LED頻道顯示
- 3個LED顯示射頻輸出A, B,和C
- PLL鎖相迴路頻道控制
- 自動增益控制(AGC)確保精確的視頻調變
- 內附變壓器和電源插座，易於安裝
- 符合F.C.C.規格要求
- 可輸入天線信號
- 輸出電平可調整20dB
- NTSC機種可以選擇UHF, ULTRA或是UHF/ULTRA綜合頻帶

技術指標

■射頻(RF)指標

輸出頻率範圍	470～860MHz連續可調 NTSC: 1.CH14-CH78(UHF) 2.CH65-CH135(ULTRA) 3.CH14-CH39(UHF)＋CH91-CH135(ULTRA) PAL-G:CH21-CH69 PAL-K:CH13-CH56
輸出電平	70dBμV
圖像/伴音功率比	-17dB
頻率精穩度	±50KHz
視頻頻率響應	2dB
輸出阻抗	75Ω

■視頻(VIDEO)指標

輸入電平	0.9～2.7Vp-p
調變深度指數	80%
信噪比(S/N)	55dB

■音頻(AUDIO)指標

輸入電平	1Vp-p for 30KHz Peak Deviation
載波穩定度	NTSC：4.5MHz Settable within ±5KHz PAL-G：5.5MHz Settable within ±5KHz PAL-K：6.5MHz Settable within ±5KHz
輸入阻抗	高阻抗
頻率響應	±1dB

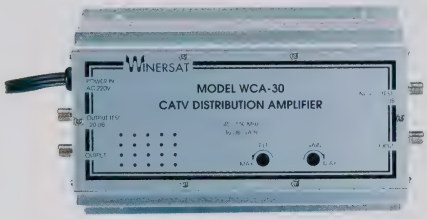
■通用指標

電源要求	NTSC：90～120V AC/60Hz PAL-G：180～230V AC/50Hz PAL-K：180～230V AC/50Hz
環境工作溫度	0～50℃
尺寸	230(長)×155(寬)×70(高)mm
重量	1.2Kgs
包裝	1 Set/內盒 10 Sets/外箱/16.5Kgs/1.9 cuft

WINERSAT
Manufacturer & Exporter
CANNER COMMUNICATION CORP.
ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.
TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WINERSAT

DISTRIBUTION EQUIPMENT



WCA-30/40 CATV DISTRIBUTION AMPLIFIER

FEATURES

- Push-Pull Hybrid IC for Excellent Flatness
- Deluxe Aluminum Housing for Excellent Heat-Sinking
- 60 dBmV High Output Level
- -20 dB Input Test Point & Output Test Point
- Tilt Control & Gain Control Continuously Adjustable
- Built-in Power Supply for Easy Installation

SPECIFICATIONS

Operation Frequency Range	: 45～550 MHz
Output Level	: 60 dBmV
RF Amplification Device	: Push-Pull Hybrid Device
Gain	: WCA-30 30 dB WCA-40 40 dB
Gain Control	: 0 ～ - 2 0 dB Continuously Adjustable
Tilt Control	: 0 ～ - 2 0 dB Continuously Adjustable
Gain Flatness	: ± 1 dB
Noise Figure	: 7 dB, Typical
Return Loss	: 16 dB
Input & Output Impedance	: 75 Ω
Input & Output Test Point	: -20 dB
Connectors	: Input, Output, Input Test Point & Output Test Point (All F-Type)
Power Supply	: 100V～120V AC or 190V～230V AC
Power Consumption	: 20W
Operating Temperature	: -10～+60℃
AC Fuse (Internal)	: 1 Amp
Packing	: 1 Set/Inner Box 10 Sets/Carton/22 Kgs/1.6 cuft

WIA-860 INDOOR AMPLIFIER

FEATURES

- Deluxe Aluminum Housing for Excellent Heat-Sinking
- 60 dBmV High Output Level
- -20 dB Output Test Point
- Tilt Control & Gain Control Continuously Adjustable
- Built-in Power Supply for Easy Installation

SPECIFICATIONS

Operation Frequency Range	: 40～860 MHz
Output Level	: 60 dBmV
Gain	: 35 dB
Gain Control	: 0 ～ - 2 0 dB Continuously Adjustable
Tilt Control	: 0 ～ - 2 0 dB Continuously Adjustable
Gain Flatness	: ± 1.5 dB, 40～500 MHz ± 3 dB, 500～860 MHz
Noise Figure	: 4.5 dB
Input & Output Impedance	: 75 Ω
Output Test Point	: -20 dB
Connectors	: Input, Output & Output Test Point (All F-Type)
Power Supply	: 100V～120V AC or 190V～230V AC
Power Consumption	: 8W
Operating Temperature	: -10～+60℃
AC Fuse (Internal)	: 0.25 Amp
Packing	: 1 Set/Inner Box 10 Sets/Carton/22 Kgs/1.6 cuft

WINERSAT

信號傳送系統

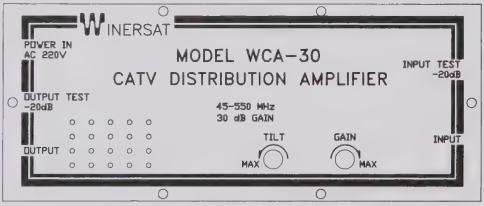
WCA-30/40 CATV 室內機房用頭端放大器

功能特點

- 推挽式Hybrid IC確保良好平坦度。
- 豪華鋁製外殼，散熱良好。
- 60 dBmV高輸出電平。
- -20 dB輸入測試點和輸出測試點。
- 斜率控制和增益控制連續可調。
- 內附變壓器，易於安裝。

技術指標

操作頻率範圍	: 45～550 MHz
輸出電平	: 60 dBmV
射頻(RF)放大方式	: 推挽式Hybrid IC
增益	: WCA-30 30 dB WCA-40 40 dB
增益控制	: 0～-20 dB 連續可調
斜率控制	: 0～-20 dB 連續可調
增益平坦度	: ± 1 dB
噪音指數	: 標準7 dB
反射損耗	: 16 dB
輸入和輸出電阻	: 75 Ω
輸入和輸出測試點	: -20 dB
連接端子	: 輸入、輸出、輸入測試點和輸出測試點(全部F-Type)
電源供應	: 100V～120V AC 或 190V～230V AC
電力消耗	: 20W
環境工作溫度	: -10～+60℃
內附保險絲	: 1 Amp
包裝	: 1 Set/內盒 10 Sets/外箱/22 Kgs/1.6 cuft



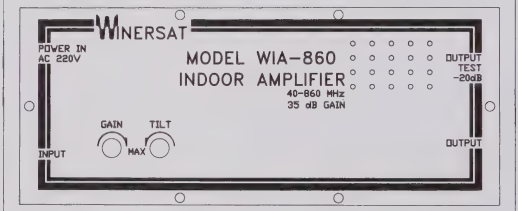
WIA-860 大樓延伸放大器

功能特點

- 豪華鋁製外殼、散熱良好。
- 60 dBmV高輸出電平。
- -20 dB輸出測試點。
- 斜率控制和增益控制連續可調。
- 內附變壓器，易於安裝。

技術指標

操作頻率範圍	: 40～860 MHz
輸出電平	: 60 dBmV
增益	: 35 dB
增益控制	: 0～-20 dB 連續可調
斜率控制	: 0～-20 dB 連續可調
增益平坦度	: ± 1.5 dB, 40～500 MHz ± 3 dB, 500～860 MHz
噪音指數	: 4.5 dB
輸入和輸出電阻	: 75 Ω
輸出測試點	: -20 dB
連接端子	: 輸入、輸出和輸出測試點(全部F-Type)
電源供應	: 100V～120V AC 或 190V～230V AC
電力消耗	: 8W
環境工作溫度	: -10～+60℃
內附保險絲	: 0.25 Amp
包裝	: 1 Set/內盒 10 Sets/外箱/22 Kgs/1.6 cuft



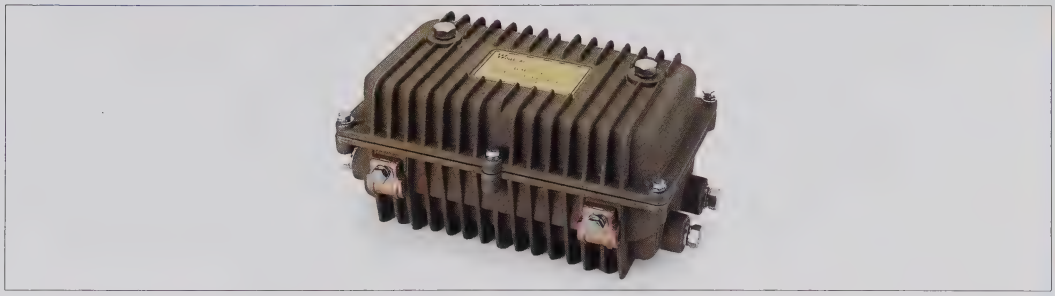
WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:3/F, NO.4, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT



WLE-550/860 LINE EXTENDER AMPLIFIER

FEATURES

- Push-pull Hybrid RF Amplification Module Provides High Power Output With Low Inter Modulation and Harmonic distortion.
- Wide Band Amplification up to 550MHz or 860 MHz without Inter Band Cuts.
- Two Built-in Test Ports Allow both Input and Output single Test without Transmission Interrupted.
- Input Level and Tilt Equalize Continuously Adjustable.
- Built-in Switching Power Supply Accept 25～70 VAC Remote Power Feeding.
- Aluminum Die Cast Housing for Outdoor Strand-hang or Wall-mount.

SPECIFICATIONS

Bandwidth	: WLE-550 50～550 MHz WLE-860 50～860 MHz
Gain	: 32 dB
Flatness	: < 1 dB P-P
Gain control Range	: 0 ～ 20 dB Continuously Adjustable
Tilt Control Range	: 0 ～ 20 dB Continuously Adjustable
Composite Second Order	: −71 dB
Cross Modulation	: −73 dB
Composite Triple Bead	: −69 dB
Noise Figure	: 6.5 dB
Power Requirement	: 10.6 W
Power Consumption	: 0.18 A (at 60 V) 0.35 A (at 30 V)
Power Supply	: 25～70 VAC
Return Loss	: ≧ 16 dB
Hum Modulation	: < −60 dB
AC Bypass Capability	: 10 A
DC Operating Voltage	: 24 VDC
Operating Temperature	: −40～60℃
Dimensions	: 296(L) × 202(W) × 138(H) mm
Weight	: 3.8 Kgs

OPTIONAL AGC MODULE

AGC Frequency	: 379.25MHz
AGC Control Range	: ±7.5 dB

WMT-550/860 MINI-TRUNK AMPLIFIER

FEATURES

- Push-pull Hybrid RF Amplification Module Provides High Power Output With Low Inter Modulation and Harmonic distortion.
- Wide Band Amplification up to 550MHz or 860 MHz without Inter Band Cuts.
- Two Built-in Test Ports Allow both Input and Output single Test without Transmission Interrupted.
- Input Level and Tilt Equalize Continuously Adjustable.
- Built-in Switching Power Supply Accept 25～70 VAC Remote Power Feeding.
- Aluminum Die Cast Housing for Outdoor Strand-hang or Wall-mount.

SPECIFICATIONS

Bandwidth	: WMT-550 50～550 MHz WMT-860 50～860 MHz
Gain	: 26 dB
Flatness	: < 1 dB P-P
Gain Control Range	: 0～6 dB Continuously Adjustable
Tilt Control Range	: 0～6 dB Continuously Adjustable
Composite Second Order	: −75 dB
Cross Modulation	: −80 dB
Composite Triple Bead	: −73 dB
Noise Figure	: 9.5 dB
Power Requirement	: 20 W
Power Consumption	: 0.36 A (at 60 V) 0.7 A (at 30 V)
Power Supply	: 25～70 VAC
Return Loss	: ≧ 16 dB
Hum Modulation	: < −60 dB
AC Bypass Capability	: 10 A
DC Operating Voltage	: 24 VDC
Operating Temperature	: −40～60℃
Dimensions	: 296(L) × 202(W) × 138(H) mm
Weight	: 3.8 Kgs

OPTIONAL AGC MODULE

AGC Frequency	: 379.25MHz
AGC Control Range	: ±7.5 dB

WINERSAT

信號傳送系統

WLE-550/860延伸放大器

功能特點

- 推挽式高頻放大IC提供高輸出功率，低雜訊。
- 寬頻帶放大可達550MHz 或 860 MHz。
- 內附輸入及輸出測試點。
- 增益控制和斜率控制連續可調。
- 內附開關電源，提供25～70 VAC。
- 鋁製外殼，防水防輻射性能優良，適於室外安裝。

指術指標

頻寬	: WLE-550 50～550 MHz WLE-860 50～860 MHz
增益	: 32 dB
平坦度	: < 1 dB P-P
增益控制範圍	: 0～20 dB 連續可調
斜率控制範圍	: 0～20 dB 連續可調
二次諧波	: －71 dB
交戶調變	: －73 dB
三次合成拍差	: －69 dB
雜音指數	: 6.5 dB
功率消耗	: 10.6 W
消耗電流	: 0.18 A (在60 V) 0.35 A (在30 V)
電源供應	: 25～70 VAC
反射損失	: ≧ 16 dB
交流調變	: < －60 dB
通過**AC**流量	: 10 A
直流工作電壓	: 24 VDC
操作溫度	: －40～60℃
外型尺寸	: 296(長) × 202(寬) × 138(高) mm
重量	: 3.8 Kgs

＊可選用插入式自動準位控制器**(AGC)**

自動增益控制導引頻率	: 379.25MHz
自動增益控制範圍	: ±7.5 dB

WMT-550/860幹線放大器

功能特點

- 推挽式高頻放大IC提供高輸出功率，低雜訊。
- 寬頻帶放大可達550MHz 或 860 MHz。
- 內附輸入及輸出測試點。
- 增益控制和斜率控制連續可調。
- 內附開關電源，提供25～70 VAC。
- 鋁製外殼，防水防輻射性能優良，適於室外安裝。

指術指標

頻寬	: WMT-550 50～550 MHz WMT-860 50～860 MHz
增益	: 26 dB
平坦度	: < 1 dB P-P
增益控制範圍	: 0～6 dB 連續可調
斜率控制範圍	: 0～6 dB 連續可調
二次諧波	: －75 dB
交戶調變	: －80 dB
三次合成拍差	: －73 dB
雜音指數	: 9.5 dB
功率消耗	: 20 W
消耗電流	: 0.36 A (在60 V) 0.7 A (在30 V)
電源供應	: 25～70 VAC
反射損失	: ≧ 16 dB
交流調變	: < －60 dB
通過**AC**流量	: 10 A
直流工作電壓	: 24 VDC
操作溫度	: －40～60℃
外型尺寸	: 296(長) × 202(寬) × 138(高) mm
重量	: 3.8 Kgs

＊可選用插入式自動準位控制器**(AGC)**

自動增益控制導引頻率	: 379.25MHz
自動增益控制範圍	: ±7.5 dB

WINERSAT

Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:4/F, NO.2, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

WINERSAT

CATV CONVERTER

WTC-301 CATV SET TOP CONVERTER (NTSC, PAL-B & PAL-D Available)

FEATURES

- Direct Channel Tuning
- Favorite Channel Setting
- Parental Control
- LED Channel Display

SPECIFICATIONS

TV System	PAL-B	PAL-D
Frequency Range	47～550MHz	54～564MHz
Channel Capacity	67	51
Input Impedance	75Ω	75Ω
Output Channel	CH 3	CH 4
Input Signal Level	－5～15dBmV	－5～15dBmV
Gain	1～10dB	1～8dB
Output Frequency Accuracy	±250KHz	±250KHz
Static Discharge Protection	15KV	15KV
Output Frequency Stability	±200KHz	±200KHz
Surge Protection	6KV	6KV
Remote Control Range	30ft	30ft
Dimensions	200(L)×145(W)×40(H)mm	
Weight	1.2 Kgs	
Packing	1 Set/Inner Box 10 Sets/Carton/14.5Kgs/1.4cuft	

TV System	NTSC	NTSC	NTSC
Frequency Range	54～564MHz	54～564MHz	90～470MHz
Channel Capacity	84	84	63
Input Impedance	75Ω	75Ω	75Ω
Output Channel	CH 13	CH 3	CH 1
Input Signal Level	1～21dBmV	－5～15dBmV	1～21dBmV
Gain	1～8dB	1～10dB	1～8dB
Output Frequency Accuracy	±250KHz	±250KHz	±250KHz
Static Discharge Protection	15KV	15KV	15KV
Output Frequency Stability	±200KHz	±200KHz	±200KHz
Surge Protection	6KV	6KV	6KV
Remote Control Range	30ft	30ft	30ft
Dimensions	200(L)×145(W)×40(H)mm		
Weight	1.2 Kgs		
Packing	1 Set/Inner Box 10 Sets/Carton/14.5Kgs/1.4cuft		

WTC-747 MTS CONVERTER (NTSC Available)

FEATURES

- MTS Output
- Audio Volume Control
- Direct Channel Tuning
- Favorite Channel Setting
- Parental Control
- LED Channel Display
- TV/CATV Bands Available
- With AGC and PLL Control Circuit
- With AC Power Output Control

SPECIFICATIONS

Frequency Range	54～650MHz CATV Band (54～806MHz TV Band Optional)
Channel Capacity	02～99 CATV Band (02～69 TV Band Optional)
TV System	NTSC
Input Level	－5～25dBmV
RF Output Channel	CH 13 (211.25MHz) (CH 3/4 Optional)
Output Frequency Accuracy	±200KHz
Video Output Level	1Vp-p, 75Ω
Audio Output Level	150mVrms, 47KΩ
Multichannel TV Sound (MTS)	Stereo, SAP, Mono, Both 4 States Selectable
Remote Control	30ft Min.
Dimensions	230(L)×155(W)×70(H) mm
Weight	1.5 Kgs
Packing	1 Set/Inner Box 10 Sets/Carton/16.5Kgs/1.9cuft

WINERSAT

用戶端選台器

WTC-301用戶端選台器

功能特點

- 可直接選定頻道
- 可設定喜愛頻道
- 親子頻道控制
- LED 頻道顯示

技術指標

	PAL-B	PAL-D
電視系統		
頻率範圍	47～550MHz	54～564MHz
頻道數	67	51
輸入阻抗	75Ω	75Ω
輸出頻道	CH 3	CH 4
輸入電平	－5～15dBmV	－5～15dBmV
增益	1～10dB	1～8dB
輸出頻率準確度	±250KHz	±250KHz
靜電保護	15KV	15KV
輸出頻率穩定度	±200KHz	±200KHz
突波保護	6KV	6KV
遙控距離	30ft	30ft
尺寸	200(L)×145(W)×40(H) mm	
重量	1.2 Kgs	
包裝	1 Set/內盒 10 Sets/外箱/14.5Kgs/1.4cuft	

電視系統	NTSC	NTSC	NTSC
頻率範圍	54～564MHz	54～564MHz	90～470MHz
頻道數	84	84	63
輸入阻抗	75Ω	75Ω	75Ω
輸出頻道	CH 13	CH 3	CH 1
輸入電平	1～21dBmV	－5～15dBmV	1～21dBmV
增益	1～8dB	1～10dB	1～8dB
輸出頻率準確度	±250KHz	±250KHz	±250KHz
靜電保護	15KV	15KV	15KV
輸出頻率穩定度	±200KHz	±200KHz	±200KHz
突波保護	6KV	6KV	6KV
遙控距離	30ft	30ft	30ft
尺寸	200(L)×145(W)×40(H) mm		
重量	1.2 Kgs		
包裝	1 Set/內盒 10 Sets/外箱/14.5Kgs/1.4cuft		

WTC-747用戶端雙語選台器

功能特點

- 音頻輸出多重選擇(MTS)
- 音量控制
- 可直接選定頻道
- 可設定喜愛頻道
- 親子頻道控制
- LED 頻道顯示
- 可選擇TV/CATV頻道
- 自動增益控制(AGC)和頻道鎖定(PLL)控制電路
- AC 電源輸出控制

技術指標

頻率範圍	54～650MHz CATV 頻段 (可選擇 54～806MHz TV 頻段)
頻道數	02～99 CATV 頻段 (可選擇 02～69 TV 頻段)
電視系統	NTSC
輸入電平	－5～25dBmV
輸出頻道	CH 13（211.25MHz） (可選擇 CH 3/4)
輸出頻率準確度	±200KHz
視頻輸出電平	1Vp-p, 75Ω
音頻輸出電平	150mVrms, 47KΩ
音頻多重選擇(MTS)	Stereo, SAP, Mono, Both 4種狀態可選擇
遙控距離	30ft Min.
尺寸	230(L)×155(W)×70(H) mm
重量	1.5 Kgs
包裝	1 Set/內盒 10 Sets/外箱/16.5Kgs/1.9cuft

WINERSAT

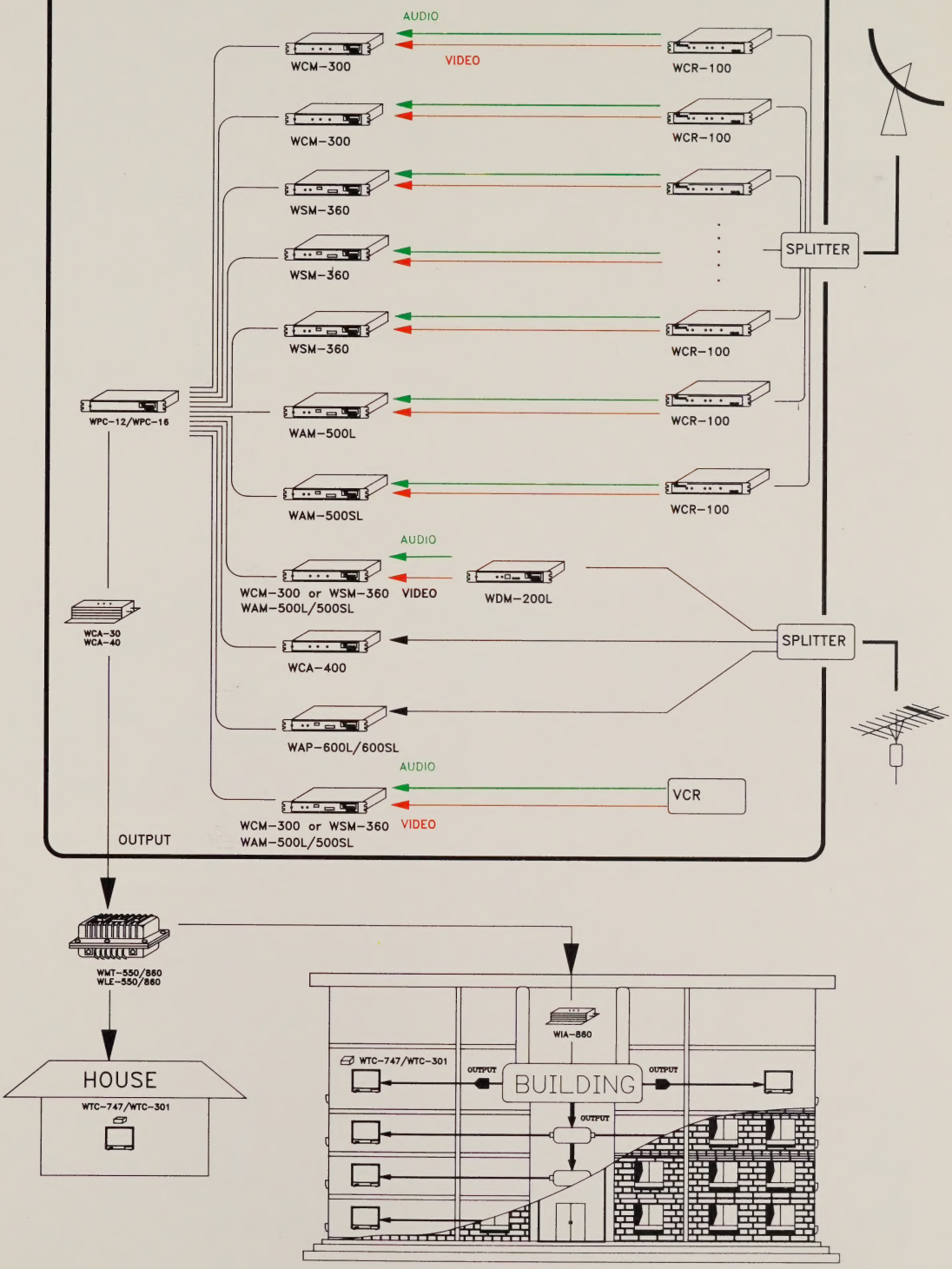
Manufacturer & Exporter

CANNER COMMUNICATION CORP.

ADD:4/F, NO.2, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan

TEL:886-2-7820711(REP.) FAX:886-2-7861450, 7828490 TLX:10580 WINERSAT

TYPICAL HEADEND SYSTEM INSTALLATION IN BLOCK DOWN TYPE:



WINERSAT

CANNER COMMUNICATION COPP.

ADD: 4/F, NO.2, Lane 263, Chung Yang Rd., Taipei, Taiwan

TEL: 886-2-7820711(REP) FAX: 886-2-7861450, 7828490

TLX: 10580 WINERSAT